



ANEXO 02 DO EDITAL 183/2009-PRH
CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR NÃO-TITULAR

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Área de conhecimento: **ESPECTROSCOPIA MÖSSBAUER OU DIFRAÇÃO DE RAIOS X**

PROGRAMA DE PROVA

ESPECTROSCOPIA MÖSSBAUER

1. O Efeito Mössbauer – conceitos fundamentais.
2. Interações Hiperfinas - Deslocamento Isomérico, Interação Quadrupolar e Interação Magnética.
3. O Fator F e a intensidade das linhas.
4. Equipamentos (espectrômetros e criostatos) e metodologias de ajustes numéricos de espectros.

DIFRAÇÃO DE RAIOS X

1. Cristalografia: Elementos de Simetria, Grupos Pontuais, Grupos Espaciais Redes de Bravais, Rede Recíproca, Índices de Miller.
2. Determinação de estruturas cristalinas com dados de difração de raios X por pó e Uso de Tabelas Internacionais.
3. Refinamento de estruturas cristalinas pelo método de Rietveld.
4. Análise quantitativa de fases.

REFERÊNCIAS

- V. I. Goldanskii and R. H. Herber, eds. **Chemical Applications of Mössbauer Spectroscopy**. Academic Press, London, 1968.
- P. Gülich, R. Link and A. Trautwein. **Mössbauer Spectroscopy and Transition Metal Chemistry**. Springer-Verlag, NY, 1978.
- G. K. Wertheim. **Mössbauer Effect: Principles and Applications**. Academic Press, NY, 1964.
- B. D. Cullity. **Elements of X-Ray Diffraction**. Addison-Wesley Publishing, Reading - MA, 1978.
- H. P. Klug and L. E. Alexander. **X-Ray Diffraction Procedures for Polycrystalline and Amorphous Materials**. John Wiley, New York, 1974.
- Georg Will. **Powder Diffraction: The Rietveld Method and the Two-stage Method**. Springer-Birkhäuser, Atlanta, 2006.
- R. A. Young. **The Rietveld Method**. IUCr/Oxford, 1995.
- H. M. Rietveld. **A Profile Refinement Method for Nuclear and Magnetic Structures**. J. Appl. Cryst. 2, 65 (1969).
- J. Rodriguez-Carvajal. **Structural Analysis from Power Diffraction Data - The Rietveld Method**. http://imaisd.usc.es/riaidt/raiosx/manuais/the_rietveld_method_97.pdf



TABELAS DE PONTUAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DO CURRÍCULUM VITAE

Tabela 1: pontuação não cumulativa (6,0 no máximo)

Formação Acadêmica	Pontos
1.1 – Livre – Docência com Doutorado	6,0
1.2 – Pós-Doutorado	6,0
1.3 – Doutorado	5,0

Tabela 2: produção cumulativa (4,0 no máximo)

Atividades docente, profissional, produção acadêmica e outros títulos	Pontuação por itens	Pontuação Máxima por bloco
2.1. Magistério superior na graduação.	0,1 por semestre	1,0 no máximo
2.2. Magistério na pós graduação.	0,1 por disciplina	
2.3. Projeto de pesquisa, ensino e extensão concluída.	0,025 por ano e por projeto	0,1 no máximo
2.4. Projeto de extensão e ensino permanente.	0,025 por ano e por projeto	
2.5 Orientação na área ou em área afim como	0,02 cada	0,15 no máximo
2.6 Orientação de trabalho de iniciação	0,01 cada	
2.7 Orientação de monografia de	0,02 cada	
2.8 Orientação de dissertação de Mestrado.	0,025 cada	
2.9 Orientação de tese de doutorado.	0,05 cada	
2.10 Participação em banca examinadora de concurso para magistério superior.	0,01 cada	0,15 no máximo
2.11 Participação em banca examinadora de especialização e banca de qualificação.	0,015 cada	
2.12 Participação em banca examinadora de	0,02 cada	
2.13 Participação em banca examinadora de	0,025 cada	0,15 no máximo
2.14 Docência no curso de atualização ou	0,025 cada	
2.15 Conferência e palestra na área ou em área afim.	0,01 cada	
2.16 Coordenação de curso de pós-graduação.	0,02 por ano	0,15 no máximo
2.17 Coordenação de curso de graduação.	0,02 por ano	
2.18 Cargo administrativo.	0,02 por ano	
2.19 Participação em órgão de colegiado.	0,01 por ano	
2.20 Cargo de direção, supervisão e orientação nas áreas de Magistério do Ensino	0,01 por ano	0,5 no máximo
2.21 Livro editado: autor.	0,20 cada	
2.22 Livro editado: co-autor ou editor.	0,15 cada	
2.23 Livro Editado: tradutor ou revisor técnico.	0,10 cada	



2.24 Artigo em revista especializada/científica indexada e capítulo : co-autor.	0,10 cada	1,25 no máximo
2.25 Artigo em revista especializada/científica	0,05 cada	
2.26 Artigo em revista não-especializada e não indexada e em anais de encontro científico.	0,02 cada	
2.27 Outra publicação.	0,01 cada	
2.28 Apresentação de trabalho em evento de natureza técnico-científica e cultural	0,01 cada	0,1 no máximo
2.29 Curso de Pós-graduação ou	0,01 cada	0,1 no máximo
2.30 Graduação em outra área (para mais de	0,01 cada	
2.31 Participação em evento de curta duração	0,005 cada	
2.32 Atividades docentes não-universitária na	0,01 por semestre	0,1 no máximo
2.33 Docência em curso de treinamento ou extensão, em nível não universitário.	0,02 cada	
2.34 Aprovação em concurso público na área ou em área afim.	0,005 cada	0,05 no máximo
2.35 Atividade profissional não-docente na área.	0,01 cada	0,05 no máximo
2.36 Estágio extracurricular na área afim.	0,02 cada	0,1 no máximo
2.37 Exercício de monitoria na área ou área	0,02 cada	
2.38 Participação em projeto de ensino pesquisa ou extensão, enquanto acadêmico.	0,05 cada	
2.39 Prêmio distinção e láurea por trabalho	0,005 cada	0,05 no máximo
2.40 Outra atividade na área ou área afim.	0,003 cada	
2.41 Outra atividade.	0,003 cada	